Libellen aus Kiangsu und Tsche-kiang (Ost-China), nebst Beschreibung zweier neuer *Rhipidolestes* aus Tsche-kiang und Canton.

Von Dr. Erich Schmidt.

(Mit 16 Textabbildungen).

Das hier behandelte Material stammt aus zwei Quellen. Einen großen Teil verdanke ich der Güte des Herrn Apotheker Friedrich Habermeier-Fürth (Bayern), der es seinerzeit von E. Suenson in Schanghai erhielt. Es sind meist Serien einer Art in guter Erhaltung. Der andere Teil stammt von Herrn Professor Pang-Hwa Tsai vom College of Agriculture der Tsche-kiang Universität in Hangchow, der sich Studien halber in Deutschland aufhält. Herr Tsai erhielt die Libellen meist von Herrn P. L. Fung in Hangchow; es sind fast lauter Unica. Im Text ist das von Herrn Habermeier erhaltene Material mit (H) bezeichnet; es befindet sich zum großen Teil in meiner Sammlung. Das von Herrn Tsai vermittelte Material ist mit (T) bezeichnet.

Im folgenden wird mehrfach auf das jüngst erschienene, umfangreiche Werk von J. G. Needham, A Manual of Chinese Dragonflies, Bezug genommen, das eine Zusammenfassung über chinesische Libellen bringt und die betr. Literatur bei jeder Art erwähnt.

Calopterygidae.

1. ***Bayadera melanopteryx*** Ris, 1 ♂, West-Tien-Mo-Gebirge (Tsche-kiang), 7. VIII. 30. (T)

2. ***Calopteryx atrata*** Selys, 1 ♀, Li-Yang-Bezirk (Kiangsu), 10. VIII. 29. (T)

3. ***Mnais Andersoni*** McL., 4 ♂, 4 ♀, Tsche-kiang, 23. bis 30. IV. 25. (H)

4. ***Neurobasis Anderssoni*** Sjöstedt, 1 ♂, Shou-Chang-Bezirk (Tsche-kiang), 30. IV. 30. (T)

Lestidae.

5. *Lestes gracilis* subsp. *extraneus* (Needham).

Lestes extranea Needham, l. c. p. 233 f.

Material: 1 ♀, Tien-Tun-Gebirge, Ninpo (Tsche-kiang), 30. V. 30. (T)

Die von Needham beschriebene Form gehört ihrer Aderung nach in die „deuxième section" von de Selys; sie fällt sub B der Tabelle von Laidlaw (Rec. Indian Mus. **19**, 1920, p. 146 f.); die Figur der Appendices bei Needham stimmt sehr gut überein mit der Zeichnung derselben von *Lestes gracilis peregrinus* Ris in Suppl. Ent. **5**, 1916, p. 15, tfig. 2, mit der Needham seine neue Art nicht verglichen hat. Ris faßt eine Reihe von Formen aus Ceylon, Südindien und Japan, offenbar zu Recht, als Rassen einer Art, des *L. gracilis*, auf. Es wäre merkwürdig, wenn jene Art nicht auch in dem dazwischenliegenden Gebiet eine Rasse bildete, und ich halte daher die Needhamsche *L. extranea* für die chinesische Rasse des *L. gracilis*, zumal da die Form nach ihrer Thoraxzeichnung eine Mittelstellung zwischen den bekannten Rassen des *gracilis* einnimmt.

Mit der Beschreibung der *extranea* stimmt das vorliegende ♀ gut genug überein, um hierhergestellt werden zu können. Ich finde nennenswerte Unterschiede nur an den Thoraxseiten in der geringen Zahl der dunklen Flecke, die aber bei den ♀♀ der andern Rassen auch reduziert sind. Nach der Lage der Cuq gehört das Stück in die 1. Gruppe (bei Ris) der „deuxième section" von de Selys, wo auch *L. gracilis* steht.

Agrionidae.

Podagrioninae.

Rhipidolestes Ris.

Von dieser bisher nur aus Formosa bekannten, monotypischen Gattung liegen zwei weitere Formen, beide leider nur im ♂-Geschlecht, vor, deren eine aus Ninpo stammt; die andere, in Canton von Dr. Mell gesammelte, sehr ähnliche Form ist hier aus naheliegenden Gründen mitbeschrieben worden. Die Formen sind hier als Arten behandelt, da zu einer scharfen Trennung hinreichende Unterschiede gefunden wurden; reicheres Material könnte diese später einmal, aber vielleicht nur teilweise, verwischen.

Die Aderung, die für die Einreihung der neuen Formen in diese Gattung ausschlaggebend ist, stimmt in den prinzipiellen Punkten — dem Ursprung von M_3 und Rs, dem gleichmäßig strahlenförmigen Divergieren aller Sektoren von M_{1a} bis Cu_2 und ihrer Zahl von M_{1a} bis Cu_1 — mit der Originaldiagnose (Ris, Suppl. Ent. **1**, 1912, p. 58) überein. Die Abweichungen, unter denen die starke Erweiterung des Analfeldes hervorzuheben ist, sind in nachstehender Tabelle angegeben. Eine neue Gattung deswegen zu bilden, schien mir nicht angezeigt. Für die Zugehörigkeit der neuen Formen zu *Rhipidolestes* spricht ferner die Aehnlichkeit in der Thoraxzeichnung und der Form der Appendices der ♂, sowie besonders das Auftreten eines medianen Dornes auf dem Dorsum des 9. Abdominalsegmentes.

Tabelle der Männchen.

A. Flügel relativ breit, ohne dunklen Spitzenfleck, Pterostigma trüb karminrot. Abgang von Ab im Niveau der Mitte von q oder proximal davon, von M_3 in der Mitte zwischen Nodus und Arc, von Rs in der Mitte zwischen Nodus und Abgang von M_3, 1 Zelle proximal vom Subnodus. Abgang von M_2 im Vdfl. etwa 7, im Htfl. etwa 6 Zellen distal Nodus, von M_{1a} 3 Zellen weiter distal. Cuq nahe dem Niveau der Mitte der beiden Anq. 1 Schaltsektor zwischen Cu_1 und Cu_2. Cu_2 mündet 4—5 Zellen distal vom Nodus in den Hinterrand. Nur eine Zellenreihe zwischen Cu_2 und dem Rand. — Thorax schwarzbraun mit gelber Streifenzeichnung (Fig. 1), ohne blaue Bestäubung. Mittlere (3—7) Abdominalsegmente mit braungelben Basisringen. Beine bräunlich orange, nur Coxen basal und Trochanteren mit schwärzlicher Zeichnung. Kleinere Art (Abd. 35; Htfl. 27). Dorn (des ♂) auf Segment 9 einspitzig, lang. App. sup. bei Dorsalansicht am distalen Ende ausgebuchtet. Formosa. *aculeatus* Ris.

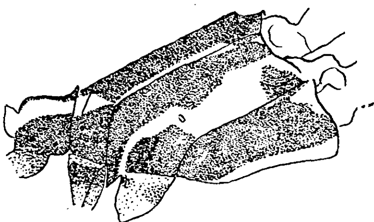


Fig. 1. *Rhipidolestes aculeatus* ♂. Thorax von links.

B. Flügel schmäler, mit dunkelbraunem, proximal bogig begrenztem Spitzenfleck. Pterostigma braun. Abgang von Ab im Niveau der Mitte von q oder distal davon, von M_3 am distalen Ende von q oder wenig distal davon, von Rs 3—4

Zellen proximal Subnodus. Abgang von M_2 im Vdfl. 4—6½, im Htfl. 4—7½ Zellen distal Nodus, von M_{1a} im Vdfl. (5—) 6, im Htfl. (3—) 4 (—5) Zellen weiter distal. Cuq der 2. Anq genähert. 2 und meist 1 (—2) kleinere Schaltsektoren zwischen Cu_1 und Cu_2. Cu_2 mündet 7—11 Zellen distal vom Nodus in den Hinterrand. 2 (—3) Schaltsektoren zwischen Cu_2 und dem Rand. — Thoraxzeichnung ähnlich A, aber Humeralstreif breiter und adult nebst dem Mesepimeron blau bestäubt. Abdominalsegmente ohne helle Basisringe. Beine schwarz oder schwarzbraun, mit heller gefärbten Trochanteren. Größere Arten (Abd. 42—49; Htfl. 34—38). Kontinentales Ostasien. — ♀ unbekannt.

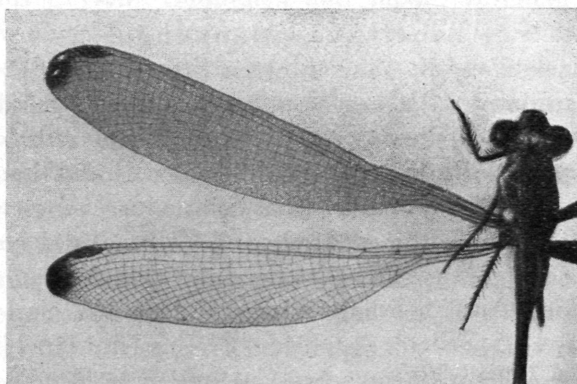


Fig. 2. *Rhipidolestes bidens* n. sp. ♂, ca. 2 mal.

b. Flügelspitzenfleck klein, in beiden Flgl. höchstens bis an das distale Ende des pt reichend. Cu_2 mündet 10—11 Zellen distal vom Nodus in den Flglhinterrand. — Dorn auf Segm. 9 zweispitzig. App. sup. am distalen Ende nicht gespalten. — Ninpo (Tsche-kiang). *bidens* n. sp

bb. Flügelspitzenfleck größer, im Htfl. bis nahe an das proximale Ende des pt reichend. Cu_2 mündet 7—9 (—10) Zellen distal vom Nodus in den Flglhinterrand. Dorn auf Segm. 9 abgestutzt; App. sup. am distalen Ende tief gespalten. — Canton (Südchina). *truncatidens* n. sp.

5. ***Rhipidolestes bidens*** n. sp. (Fig. 2, 3).

Material: 1 ♂ adult, Hsiieh-Tau-Gebirge, Ninpo (Tsche-kiang), 5. VI. 30. (T)

Gesicht braunschwarz, Oberlippe metallisch dunkelgrün und blau schimmernd. Kopf oben und hinten schwarz, Stirn und Scheitelmitte weiß bestäubt. Prothorax und Thorax dorsal braunschwarz, die Bindenzeichnung wie bei der folgenden Art. Die Bestäubung reicht von der hellen humeralen Binde einschließlich bis zur 2. Seitennaht und auf die Coxen. Beine schwarz, Trochanteren gelb gefleckt. Abdomen dunkelblaugrünmetallisch, Segm. 8—10 matt braunschwarz. Flügeladerung schwarzbraun,

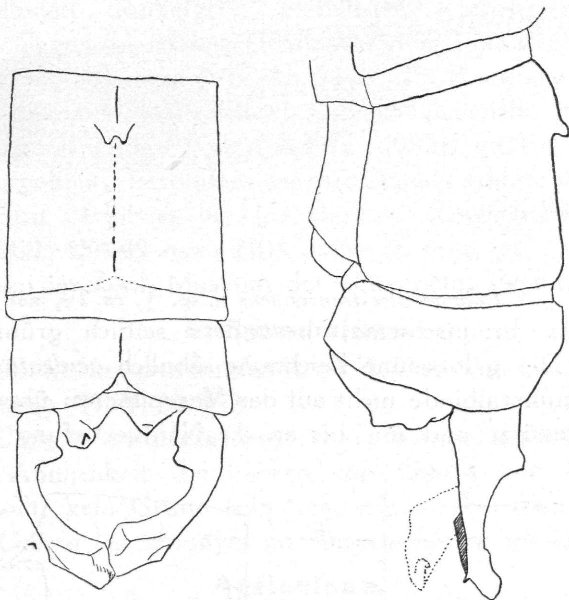


Fig. 3. *Rhipidolestes bidens* n. sp. ♂, App. dorsal und von links.

Costa braun. pt braun, dunkler gerahmt. Abd. 42 *mm*; Htfl. 34 *mm*; pt 2,5 *mm*.

Pang-Hwa Tsai leg. Holotype in Coll. Tsai.

6. ***Rhipidolestes truncatidens*** n. sp. (Fig. 4, 5).

Material: 6 ♂, leg. Dr. Mell, davon 4 ♂ Canton, bezeichnet 373, 374, 375, 380; 2 ♂ Tsha-jiusan, 6. V. 11, bezeichnet 376, 378.

Wangen und Unterlippe schwarz, ihre Basalstücke dunkelbraun. Die übrigen Mundteile und Gesicht metallisch grün glänzend; ebenso Stirn in der Mitte, seitlich hellbraun. Scheitel und Occiput matter grünschwarz, neben den Lateralocellen außen je ein kleiner, brauner, undeutlich begrenzter Querfleck; Umgebung der Ocellen weiß bestäubt.

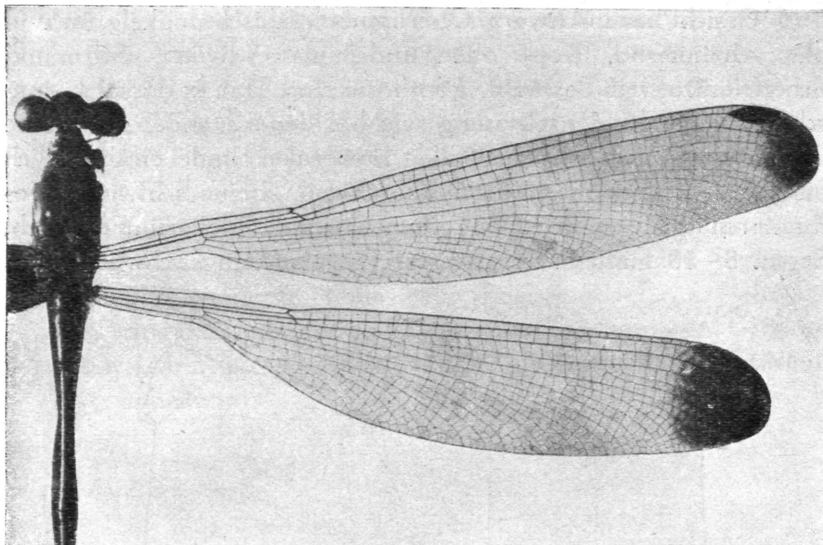


Fig. 4. *Rhipidolestes truncatidens* n. sp. ♂, ca. 2½ mal.

Thorax braunschwarz, besonders seitlich grünmetallisch glänzend. Die gelbbraune Zeichnung ähnlich *aculeatus*, jedoch die helle Humeralbinde nicht auf das Mesepimeron übergreifend, dorsal abgekürzt und nur bis an die Nahtvertiefung reichend,

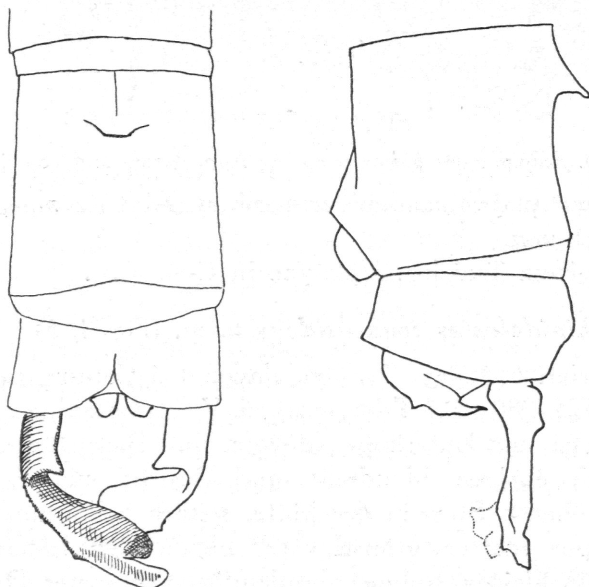


Fig. 5. *Rhipidolestes truncatidens* ♂. App. von oben und von links.

am ventralen Ende verbreitert, metepisternale Binde wenig breiter, der dunkle Fleck nahe dem dorsalen Ende der 2. Seitennaht kleiner. Tibien und Tarsen schwarzbraun, Schenkel braun, Trochanteren braungelb. Coxen schwarz, blauweiß bestäubt. Blauweiße Bereifung (bei mehreren Stücken abgerieben) auf den Prothoraxseiten, auf dem Synthorax als ein breiter Streif über der Schulternaht, der nach vorn bis $^2/_5$ des Mesepisternums einnimmt und nach hinten bis etwa an die 2. Seitennaht reicht.

Abdomen dunkelgrün metallisch, lateroventral braunglänzend. Segm. 8—10 und teilweise 7 dorsal blauweiß bestäubt.

Aderung schwarz, pt braun, juv. gelb, Randadern schwarz. In dem braunen Flglspitzenfleck sind juv. Zellmitten dunkel und die Adern hell gesäumt, ad. Adern dunkel gesäumt und Zellmitten aufgehellt, besonders am proximalen Rande des Flecks. Costa braun. Membran juv. glasklar, ad. schwach bräunlich.

♂ Abd. 45—49 *mm*; Htfl. 35,5—38 *mm*; pt 2,5 *mm*.

Typen im Zool. Museum der Universität Berlin.

Platycneminae.

7. ***Coeliccia cyanomelas*** Ris, 1 ♂, Tien-Tun-Gebirge, Ninpo (Tsche-kiang), 29. V. 30. (T)

8. ***Copera annulata*** Selys, 1 ♂, Schanghai, 8. IX. 25. (H)

Die Ähnlichkeit der Larven von *Copera* und *Platycnemis* allein sollte kein Grund sein, um, wie es Needham tut (l. c. p. 248), *Copera* als synonym zu *Platycnemis* zu erklären.

Agrioninae.

9. ***Ceriagrion erubescens*** Selys, 4 ♂, 4 ♀, Schanghai, 8. IX. 25. (H); 1 ♂, Tsau-San b. Hangchow (Tsche-kiang), 25. IX. 29. (T)

10. ***Agrion calamorum*** Ris, 1 ♀, Schanghai, 8. IX. 25. (H)

Von der charakteristischen Prothoraxstruktur ist mir noch keine Abbildung bekannt; sie wird hier darzustellen versucht. (Fig. 6).

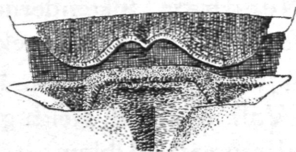


Fig. 6a. *Agrion calamorum* ♀. Prothorax.

11. ***Agrion sexlineatum*** Selys, 1 ♂, Pu-To (Insel) bei Ninpo (Tsche-kiang), 14. V. 30, und 1 ♂, Chow-San (Insel) bei Ninpo (Tsche-kiang), 7. VI. 30. (T)

12. ***Agrion hieroglyphicum*** Brauer, 1 ♀, Tsche-kiang, 29. IV. 25. (H)

13. ***Ischnura asiatica*** Brauer.

Ischnura lobata Needham l. c. p. 277, 280—282, Taf. XIX, fig. 8.
Ischnura formosana Chujo, Trans. Nat. Hist. Soc. Formosa **21**, feb. 1931, p. 47—49, tfig. 9—12.

Material: 1 ♂, 1 ♀, Schanghai, 8. IX. 25. (H)

Die Synonymie der *Ischnura orientalis* Selys hat Ris unter Hinweis auf die beträchtliche Farben- und Zeichnungsvariation aufgedeckt und Needham nach Drucklegung seiner irreführenden Tabelle der *Ischnura*-♂♂, die auf kümmerlichen Farbmerkmalen aufgebaut ist, anerkannt (l. c. p. 280). Nach der Abbildung der Appendices des ♂ von Needham's *Ischnura lobata* ist dieser Name ebenfalls synonym zu *asiatica* Brauer. Merkwürdigerweise vergleicht Needham seine *lobata* mit *I. aurora* Brauer, mit der sie kaum verwechselt werden kann; die angegebenen Unterschiede passen ebenso gut für *I. asiatica.*

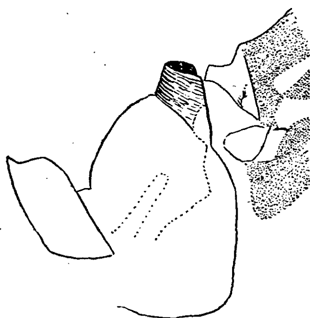


Fig. 6b.
Agrion calamorum ♀.
Prothorax von links.

Auch *Ischnura formosana* Chujo dürfte nichts anderes sein als *I. asiatica* Brauer, die zwar für Formosa noch nicht nachgewiesen ist, aber sehr wohl dort vorkommen kann. Die Fig. 11 und 12 bei Chujo passen gleich gut zu den Needhamschen Figuren und einschließlich 10 zu dem mir vorliegenden Material von *I. asiatica.* Auch Chujo vergleicht seine vermeintlich neue Art nicht mit *I. asiatica,* sondern nur mit *I. senegalensis,* von der sie aber grob verschieden ist.

Die Tabelle der chinesischen *Ischnura*-♂♂ würde sich besser als bei Needham folgendermassen formulieren lassen (außer für *I. rufostigma,* die mir unbekannt ist):

1. pt im Vdfl. größer als im Htfl. 2
— pt in Vdfl. und Htfl. gleich groß, Abdminalsegm. 1—7, 9—10 dorsal schwarz, 8 blau. 3
2. Abdom. Segm. 1—7 dorsal schwarz. *asiatica.*
— Abd. Segm. 2—6 größtenteils rot. *aurora, (? + rufostigma).*
3. Prothoraxhinterrand aus 2 übereinanderliegenden Leisten bestehend, wenig aufgerichtet. Innenast der App. sup. lang, am distalen Ende abgestutzt. *senegalensis.*
— Prothoraxhinterrand mit einem hohen löffelförmigen, vorn

ausgehöhlten Mittellapen. Innenast der App. sup. kurz, am distalen Ende zugespitzt. *elegans.*

14. ***Aciagrion hisopa*** Selys, 1 ♂, Tsche-kiang, 25. IV. 25. (H) — In der Beschreibung bei Needham muß es heißen (p. 259) Abdomen „blue at the ends."

Aeschnidae.

15. ***Anax junius*** Drury, 1 ♂, 29. IV. 25, Tsche-kiang. (H) — Die Verbreitungsangabe „Northern Hemisphere" bei Needham (l. c. p. 75) bedarf der Einschränkung, daß diese Art in der alten Welt nur aus China bekannt ist.

16. ***Anax parthenope julius*** Brauer, 3 ♂, Schanghai, 8. IX. 25; 1 ♀, Tsche-kiang, 28. IV. 15. (H) — Die Darstellung bei Needham erweckt den Anschein, als ob er *julius* Brauer für synonym zu *parthenope* hält. Das ist aber keineswegs der Fall, und ein derartiges Versehen Brauer auch kaum zuzutrauen. Wie schon May (Stettiner Ent. Ztg. 90, 1929, p. 258f, tfig. 1) auseinandersetzt, ist der Hauptunterschied die grüne Thoraxfärbung des *julius* gegenüber der violettbraunen der europäisch-westasiatischen *parthenope*. Die Variation der Stirnzeichnung des *julius* hat May gut illustriert.

Gomphidae.

17. ***Ictinus pertinax*** Hag., 1 ♀, Siang Hu, Siao-Shan-Bezirk (Tsche-kiang), 27. VII. 29. (T), nicht gut erhalten. Mir scheint, daß Needham recht hat, wenn er *pertinax* in die Nähe von *rapax* bringt. Ob hier aber blosse Synonymie vorliegt, möchte zweifelhaft erscheinen, zumal da Needham ja zugeben muß, daß „Southern specimens are more extensively black, the labrum beeing divided broadly in the middle, etc."

18. ***Gomphus abdominalis*** McL. (Fig. 7, 8).

Material: 1 ♂, Tsche-kiang, 4. V. 25. (H); 2 ♀, Hangchow (Tsche-kiang), 14. VII. (T)

Ich neige zu der Auffassung, daß diese Art in die Nähe der ***vulgatissimus - Schneideri - simillimus - Davidi***-Gruppe des west-

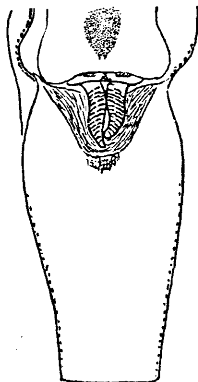


Fig. 7. *Gomphus abdominalis* ♀, Valvula vulvae.

paläarktischen Gebiets gehört. Die Thoraxzeichnung sieht m. E. der von *simillimus* ähnlicher als der von *G. pulchellus*; vor allem ist der Streif auf der 1. Thoraxseitennaht n i c h t bis zum Flügelansatz verlängert. Die Appendices des ♂ stimmen principiell mit denen von *vulgatissimus* usw. überein, auch beim ♀ sind die Unterschiede in der Form der Valvula vulvae (Fig. 7) nicht sehr groß. Die Scheitelstrukturen (Fig. 8) erinnern sehr an die von *vulgatissimus*, die Endwülste der Scheitelleisten sind jedoch schwächer. Bei dem gezeichneten Exemplar, das noch vorliegt, ist seitlich zwischen Leiste und Seitenocellen je ein kräftiger, kurzer Dorn entwickelt. Bei *vulgatissimus* fehlt dieser Dorn in der Regel; unter meinem Material befindet sich nur e i n ♀ von Rödelheim bei Frankfurt a. M. (leg. W. L e o n h a r d t - Berlin), das links einen Dorn analog ausgebildet zeigt. Solche Variation in den Strukturen der Kopulationsorgane ist auffallend.

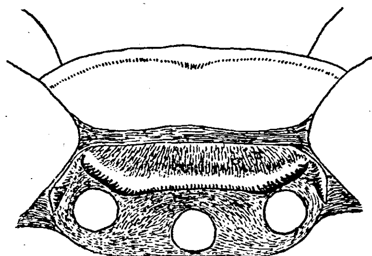


Fig. 8. *Gomphus abdominalis* ♀, Scheitel.

19. ***Gomphus agricola*** Ris, 3 ♂, 1 ♀, Tsche-kiang, 24. bis 25. IV. 25 (H); 1 ♂, 1 ♀, Schanghai, 10. V. 25 (H); 1 ♂, 1 ♀, Hangchow, 10. IV. 22. (T).

20. ***Gomphus Kreyenbergi*** Ris, 1 ♀, Ling Pin-Bezirk (Tschekiang) 18. V. 21. (T) (Fig. 9, 10).

Das Stück stimmt mit der Beschreibung des ♂ in der Körperzeichnung so gut überein, daß ich es für zugehörig halten möchte, obwohl die Holotype weiter nördlich (Schantung) gefunden wurde. Weiteres Material aus Tonkin, worüber anderwärts berichtet werden soll, bestätigt die obige Vermutung. Das Stück ist etwas juv. und besonders das Abdomen nicht sehr gut erhalten. Über die Farbenverteilung ist folgendes zu sagen. Gesicht und Stirn völlig gelb; Wangen dunkelbraun. Scheitel schwarz, Hinterhaupt gelb. Thorax gelb, nur Mesepisternum dunkelbraun mit gelben Streifen wie die Type. Hinterschenkel stark verlängert, bis Ende von Abdominalsegment 2 reichend. Zeichnung des Abdomens

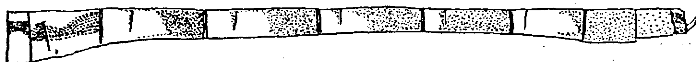


Fig. 9. *Gomphus Kreyenbergi* ♀, Abdomen von links.

wie die Type, das Gelb ausgedehnter (Fig. 9). Hinterhauptskante beiderseits mit einer Reihe von 7—8 Dörnchen. Scheitelleiste gerade, hinter ihren Enden je ein kurzer, kräftiger Dorn (Fig. 10). Die wichtigen Genitalstrukturen am Abdomenende sind durch ungeeignete Präparation (Durchstoßen des Abdomens mit einem Strohhalm) schwer zu erkennen. Die Valvula vulvae scheint etwas länger als breit zu sein, am Ende breit, aber wenig tief eingeschnitten.

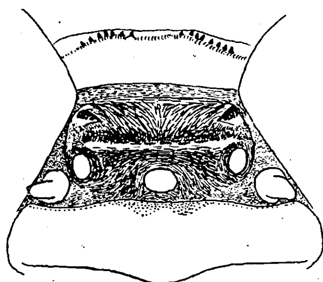


Fig. 10.
Gomphus Kreyenbergi ♀, Scheitel.

21. ***Gomphus cuneatus*** Needham, 1 ♂, 1 ♀, beide juv., Tsche-kiang, 26.—30. IV. 25. (H) (Fig. 11—13).

Das noch unbeschriebene ♂ gleicht in der Färbung und Zeichnung dem ♀ völlig (Fig. 11). Da das Stück stark gequetscht

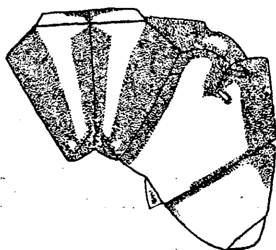


Fig. 11.
Gomphus cuneatus Needham ♂, Thoraxzeichnung.

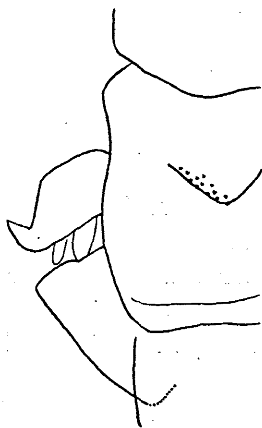


Fig. 12.
Gomphus cuneatus Needham ♂, Abdomenbasis, von links.

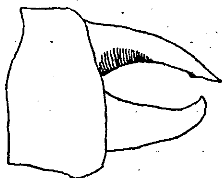


Fig. 13.
Gomphus cuneatus Needham ♂, Appendices, von links.

ist, können nur Umrißfiguren der Abdominalbasis des ♂ und der App. von links gegeben werden. Allotype in meiner Sammlung.

22. ***Gomphus campestris*** Needham, 1 ♂, Hangchow (Tsche-kiang), 10. IV. 22. (T) (Fig. 14, 15).

Das vorliegende Stück, etwas juv., stimmt mit der Beschreibung (l. c. p. 57) und Abbildung (Taf. VI, fig. 10) ziemlich überein. Es ist nur nicht so groß wie die Typen, bloß Abd. 32 *mm*, Htfl. 24 *mm*; außerdem fehlt das Grün an Kopf und Thorax. Von europäischen *Gomphus*-Arten, z. B. *vulgatissimus*, ist mir bekannt, daß sie juv. rein gelb gefärbt sind und erst mit der Geschlechtsreife sich grün färben. So macht es auch *Gomphus simillimus* Selys, und die in Süßwasserfauna Deutschlands 1909 von Ris p. 21 und in Tierwelt Mitteleuropas IV, p. 43 von mir angegebenen Farbenunterschiede dieser Art gegen *pulchellus* sind hinfällig. Es ist also sehr wohl möglich, daß auch *G. campestris* in juvenilem Zustand rein gelb gefärbt ist.

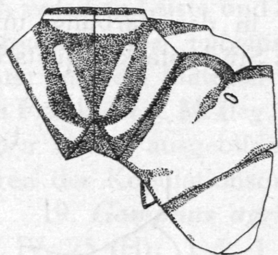


Fig. 14. *Gomphus campestris* Needham ♂ juv., Thoraxzeichnung.



Fig. 15. *Gomphus campestris* Needham ♂. Abdomen-Basis von links.

Eine Abbildung der Thoraxzeichnung schien auch hier angebracht. Das Tabellenmerkmal von Needham (l. c. p. 47) „Labrum with pale spots confluent or nearly so" ist schwer in Einklang zu bringen mit der Beschreibung: „Labrum yellow with black margins and a broad dividing middle line." Bei dem vorliegenden Stück sind die beiden gelben Flecke durch eine schmale schwarze Mittellinie völlig voneinander getrennt.

Zur Originalbeschreibung ist zu ergänzen, daß Abdominalsegment 3 des ♂ an der Basis verengt ist, 3—6 schmal cylindrisch und 7—9 erweitert sind. Durch diese Form des Abdomens kommt die Art habituell in die Nähe von *Gomphus Kreyenbergi* Ris zu stehen.

Cordulegasteridae.

23. ***Anotogaster Sieboldi*** Selys, 1 ♂, Hangchow, 1. VII. 29. (T)

Libellulidae.

Corduliinae.

24. ***Epitheca marginata*** Selys, 6 ♂, 4 ♀, Tsche-kiang, 21. bis 24. .V. 25. (H)

Libellulinae.

25. ***Libellula angelina*** Selys, 8 ♂, 1 ♀, Tsche-kiang, 28. bis 29. IV. 25 (H); 1 ♂, Hsian-Hu (See), Siao-San-Bezirk (Tsche-kiang). (T) (Fig. 16).

Eine Abbildung der Flügelzeichnung scheint noch nicht zu existieren und sei hier gegeben.

26. ***Orthetrum albistylum speciosum*** Uhler, Tsche-kiang, 1 ♂, 30. IV. 25 (H); 2 ♂, 2 ♀, Schanghai, 25. bis 29. VIII. 25.

27. ***Orthetrum japonicum internum*** McL., 7 ♂, 4 ♀, Tsche-kiang, 22.—25. IV. 25. (H)

28. ***Palpopleura sexmaculata*** F., 1 ♀, West - Tien - Mu - Gebirge bei Hangchow (Tsche-kiang). (T)

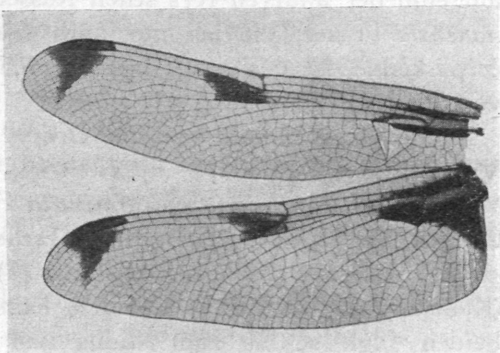


Fig. 16. *Libellula angelina* Selys ♂, Tsche-kiang.

29. ***Brachydiplax chalybea flavovittata*** Ris, Libellulinen monograph. p. 1123f. Schanghai, 25. VIII. 25. (H)

Das große Stück, dessen Erkennung mir nicht geringe Schwierigkeiten bereitete, weicht in einigen Punkten von der Gattungsdiagnose bei Ris (Libellulinen monogr. p. 25 und 358) ab. Es sind nämlich beide t im Htfl. nicht distal vom Arc gelegen, außerdem haben beide Htfl. und der rechte Vdfl. 2 Cuq. Ich war geneigt, die Gattung in der Serie der echten *Sympetrum* (VI. Gruppe bei Ris), und zwar in der Nähe von *Deielia* zu suchen, von der das Stück sich aber durch das Fehlen einer Querkante auf dem 4. Abdominalsegment unterscheidet. Es lag nahe, die Needham'sche Tabelle der Libellulinengenera (l. c. p. 115f.) an diesem Stück zu prüfen; leider war das Ergebnis nicht besser: Die Tabelle führte auf *Lyriothemis*.

Das Stück entspricht sonst der Beschreibung von Ris, sogar die vermutete blaue Bestäubung des Abdomens ist vorhanden auf Segment 2 bis basale Hälfte von 6. Flglbasis gelbbraun, in Vdfl. bis etwa 1. Anq und 2. Cuq, schwache Aufhellung in m; im Htfl. bis an t. Größe: Abd. 27; Htfl. 32; pt (in beiden Flgl.) 4 *mm.*

Mit der Beschreibung der *Brachythemis chalybea,* die Needham offenbar nach frischem Material verfertigt hat, finde ich, außer in den Größenangaben, eine geringere Übereinstimmung, da das mir vorliegende Stück sehr adult ist; immerhin paßt jene Beschreibung auf die der subsp. *flavovittata* Ris noch eher als auf eine der anderen Ris'schen Rassen jener Art. Von *B. yunnanensis* Fraser, die ich nur nach dem Needham'schen Excerpt kenne, ist das Stück besonders durch die Flügelmerkmale verschieden.

30. ***Crocothemis servilia*** Drury, Schanghai, 8 ♂, 7 ♀, 25. VIII. 25.—8. IX. 25. (H)

31. ***Brachythemis contaminata*** F., 2 ♂, 1 ♀, Schanghai, 25. VIII. 25 (H); 1 ♂, Hangchow (Tsche-kiang), 3. VI. 29 (T); 1 ♂, Li-Yan-Bezirk (Kiangsu), 1. VIII. 23 (T); 1 ♀ juv., Li-Yang-Bezirk (Kiangsu), 4. VIII. 23. — Bei dem letztgenannten juv. ♀ sind in beiden Flgl. sc bis zum Nodus und cu bis t gelb gefärbt. Schwächere Färbung in m sowie im Htfl. in c zwischen Nodus und pt, außerdem mit diffuser Begrenzung im Analfeld, von t einschließlich bis über das Ende der Membranula.

32. ***Deielia phaon*** Selys, 3 ♂, Schanghai, 25.—27. VIII. 25 (H); 2 ♀, homoechrom, dto., 25. VIII. 25 und 8. IX. 25 (H); 1 ♂, 1 ♀, heterochrom, Chowsan (Insel) bei Ninpo (Tsche-kiang), 7. VI. 30. (T)

33. ***Sympetrum Kunckeli*** Selys, 1 ♀, Hangchow (Tsche-kiang). (T)

34. ***Sympetrum eroticum ardens*** McL., 1 ♂, West-Tien-Mu-Gebirge bei Hangchow (Tsche-kiang), 11. X. 29 (T); 1 ♀, Hangchow, 3. VI. 29 (T); 1 ♂, Ninpo (Tsche-kiang), 31. V. 30. (T).

35. ***Pantala flavescens*** L., 2 ♀, Schanghai, 30. VII. 25 und 29. VIII. 25. (H)